SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 6488.3:2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*, Forskal) - Bagian 3: Produksi benih

ICS 65.150

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
1 Ruang lingkup 1
2 Acuan normatif 1
3 Istilah dan definisi 1
4 Persyaratan produksi 2
5 Cara pengukuran dan pemeriksaan 9
Bibliografi 11

Tabel 1 - Persyaratan lokasi, peralatan dan kualitas air 5
Tabel 2 - Penggunaan bahan kimia dan obat-obatan pada produksi telur ikan kerapu macan 7
Tabel 3 - Padat tebar, ukuran tebar, waktu pemeliharaan, sintasan produksi dan ukuran panen pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan di bak 8
Tabel 4 - Padat tebar, ukuran tebar, waktu pemeliharaan, sintasan produksi dan ukuran panen pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan di KJA dan tambak 8
Tabel 5 - Jenis dan dosis penggunaan pakan pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan 8
Tabel 6 - Dosis penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk produksi pakan alami 9

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Prakata

Standar ini merupakan revisi SNI 01-6488.3-2000, *Produksi benih ikan kerapu macan (Ephinephelus fuscoguttatus) kelas benih sebar.* Standar ini disusun agar dapat digunakan oleh pembenih, pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan serta digunakan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini disusun sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu benih ikan kerapu macan yang dihasilkan sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis serta terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 23 Juni 2010 di Bandung, dihadiri oleh anggota Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya, wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, lembaga penelitian/pakar dan instansi terkait lainnya serta telah memperhatikan:

1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: PER.01/MEN/2007 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP. 07/MEN/2004 tentang Pengadaan dan Peredaran Benih Ikan.
3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik.
4 Keputusan Menteri Pertanian no. 26 Tahun 1999 tentang Pengembangan Perbenihan Nasional.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 24 Januari 2011 sampai dengan 25 Maret 2011 dengan hasil akhir RASNI.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Produksi benih ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*, Forskal)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi serta cara pengukuran dan pemeriksaan benih ikan kerapu macan yang terdiri dari benih berukuran 3 cm - 4 cm, 4 cm - 5 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm.

2 Acuan normatif

SNI 6488.1-2011, *Ikan kerapu macan* (*Epinephelus fuscoguttatus,*Forskal) – *Bagian 1: Induk*

SNI 6488.2-2011, *Ikan kerapu macan* (*Epinephelus fuscoguttatus,*Forskal) – *Bagian 2: Benih*

SNI 6989.72:2009, Air dan air limbah-Bagian 72: *Cara uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (Biochemical Oksigen Demand/BOD)*

SNI 7472:2009, *Pakan buatan untuk ikan kerapu kelas pembesaran*

3 Istilah dan definisi

3.1
benih 3 cm - 4 cm
benih ikan berukuran 3 cm sampai kurang dari 4 cm yang sudah secara sempurna mengalami perubahan bentuk organ tubuh dan warna dan berumur 40 hari - 50 hari sejak telur menetas.

3.2
benih 4 cm - 5 cm
benih ikan berukuran 4 cm sampai kurang dari 5 cm yang telah menyerupai ikan dewasa dan berumur 45 hari - 60 hari sejak telur menetas

3.3
benih 5 cm - 6 cm
benih ikan berukuran 5 cm sampai kurang dari 6 cm yang telah menyerupai ikan dewasa, dan berumur 55 hari - 65 hari sejak telur menetas.

3.4
benih 6 cm - 7 cm
benih ikan berukuran 6 cm sampai kurang dari 7 cm yang telah menyerupai ikan dewasa dan berumur 60 hari - 70 hari sejak telur menetas.

3.5
benih 7 cm - 8 cm
benih ikan berukuran 7 cm sampai kurang dari 8 cm yang telah menyerupai ikan dewasa dan berumur 70 hari - 75 hari sejak telur menetas.

3.6
benih 8 cm - 9 cm
benih ikan berukuran 8 cm sampai kurang dari 9 cm yang telah menyerupai ikan dewasa dan berumur 75 hari - 95 hari sejak telur menetas.

© BSN 2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

3.7
benih 9 cm - 10 cm
benih ikan berukuran 9 cm sampai kurang dari 10 cm yang telah menyerupai ikan dewasa dan berumur 90 hari - 100 hari sejak telur menetas.

3.8
fekunditas
jumlah telur yang dikeluarkan per satuan bobot ikan

3.9
induk
ikan dewasa yang siap dipijahkan, dapat diperoleh dari hasil tangkapan di alam/laut atau dari hasil budidaya

3.10
manipulasi hormonal
upaya perangsangan pematangan gonad dan atau pemijahan induk ikan dengan menggunakan hormon

3.11
manipulasi lingkungan
upaya perangsangan untuk memacu pemijahan induk kerapu macan dengan pengaturan lingkungan air media

3.12
pemanenan
kegiatan pengambilan hasil

3.13
praproduksi benih kerapu macan
kegiatan yang harus dipenuhi sebelum proses produksi benih ikan kerapu macan dilakukan, yang terdiri dari persyaratan lokasi, sumber air, sarana, wadah, induk, bahan dan peralatan

3.14
produksi benih kerapu macan
suatu rangkaian kegiatan praproduksi, proses produksi dan pemanenan untuk menghasilkan benih ikan kerapu macan

3.15
telur
telur hasil pemijahan induk ikan kerapu macan

4 Persyaratan produksi

4.1 Praproduksi

4.1.1 Lokasi

a) produksi telur seperti pada Tabel 1;
b) produksi benih ukuran : 3 cm - 4 cm; 4 cm - 5 cm; 5 cm - 6 cm; 6 cm -7 cm; 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; dan 9 cm -10 cm di bak seperti pada Tabel 1;
c) produksi benih ukuran : 6 cm - 7 cm; 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; dan 9 cm - 10 cm di tambak seperti pada Tabel 1;
d) produksi benih ukuran : 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; 8 cm - 9 cm dan 9 cm -10 cm di KJA seperti pada Tabel 1.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.1.2 Wadah

a) Produksi telur

- wadah pematangan gonad: kurungan jaring apung di laut atau di bak dengan volume minimal 10 m^3 dan kedalaman minimal 1,5 m;
- wadah pemijahan manipulasi lingkungan dan manipulasi hormonal: bak berbentuk bulat atau lonjong, volume 10 m^3 dengan kedalaman air 1,5 m;
- wadah pemanenan telur: kantung jaring halus (*plankton net*) dengan ukuran mata jaring 300 µm- 400 µm;
- wadah penampungan telur: volume 80 l - 500 l.

b) Produksi benih 3 cm - 4 cm di bak

- wadah pemeliharaan larva: bak bentuk segi empat, lonjong, bulat, dengan volume - 10 m^3 dengan kedalaman 1m - 1,25 m;
- wadah pemeliharaan plankton bak volume air minimal 10 m^3 serta total volumebak plankton minimal 100 % dari total volume bak larva;
- wadah penetasan artemia: wadah berbentuk kerucut volume 20 l - 500 l
- wadah penampungan air: bak dengan kapasitas minimal 30% dari total volume bak larva dan bak pakan alami;
- saluran pemasukan dan pembuangan air: pipa PVC atau sejenisnya dan saluran tembok kedap air.

c) Produksi benih ukuran : 4 cm - 5 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak

- wadah pemeliharaan benih: bak bentuk segi empat, lonjong, bulat, dengan volume 2 m^3- 4 m^3 dengan kedalaman 0,75 m - 1 m;
- wadah penampungan air: bak dengan kapasitas minimal 100 % dari total volume bak pemeliharaan benih;
- saluran pemasukan dan pembuangan air: pipa PVC atau sejenisnya dan saluran tembok kedap air.

d) Produksi benih 6-7 cm, benih 7-8 cm, benih 8-9 cm dan benih 9-10 cm di tambak

- wadah: menggunakan waring/happa yang dipasang di tambak;
- ukuran waring/happa: minimal 1m x 1m x 1,25 m;
- ketinggian air dalam waring/happa: 90 cm -100 cm;
- konstruksi tambak: tembok atau tanah;
- luas minimal tambak: 100 m^2 .

e) Produksi benih ukuran : 7 cm - 8 cm, 8 cm – 9 cm dan 9 cm - 10 cm di karamba jaring apung

- karamba jaring apung minimal berukuran 4 m x 4 m per petak;
- waring dengan ukuran mata jaring 4 mm, minimal 2 - 4 wadah perpetak;
- jaring *polyethylene* (PE) dengan ukuran mata jaring 0,5 inci - 0,75 inci, ukuran 1 m x 1m x 1,5m.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.1.3 Bahan

a) Produksi telur

- induk kerapu macan dari alam dan atau hasil budidaya sesuai SNI 6488.1:2011
- pakan induk: ikan dan cumi segar dan atau pakan buatan sesuai SNI 7472:2009;
- bahan kimia dan obat-obatan, seperti pada Tabel 2.

b) Produksi benih 3 cm - 4 cm di bak

- telur hasil pemijahan induk kerapu macan;
- pakan: pakan hidup (*nannochloropsis/tetraselmis/dunaleilla, brachionus, artemia)* dan pakan buatan kadar protein minimal 48 %, lemak maksimal 12 %;
- pupuk untuk proses produksi pakan alami: organik dan atau anorganik, seperti Tabel 5;
- bahan kimia dan obat-obatan terdaftar: seperti pada Tabel 2.

c) Produksi benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak

- benih ukuran : 3 cm - 4 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7cm, 7 cm - 8 cm, dan 8 cm - 9 cm;
- pakan: pakan segar atau pakan buatan sesuai SNI 7472:2009;
- bahan kimia dan obat-obatan terdaftar seperti pada Tabel 1.

d) Produksi benih ukuran : 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di tambak

- benih ukuran : 3 cm - 4 cm, 4 cm - 5 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm dan 8 cm - 9 cm;
- pakan: pakan segar dan pakan buatan sesuai SNI 7472:2009;
- pupuk organik dan atau anorganik seperti Tabel 6;
- bahan kimia dan obat-obatan terdaftar: seperti pada Tabel 2.

e) Produksi benih ukuran : 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di karamba jaring apung

- benih ukuran : 4 cm - 5 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm dan 8 cm - 9 cm;
- pakan: pakan segar dan pakan buatan sesuai SNI 7472:2009;
- bahan kimia dan obat-obatan terdaftar: seperti pada Tabel 2.

4.1.4 Peralatan

a) produksi telur seperti pada Tabel 1;
b) produksi benih ukuran: 3 cm - 4 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7cm, 7 cm - 8 cm dan 8 cm - 9 cm 9 cm - 10 cm di bak seperti pada Tabel 1;
c) produksi benih ukuran: 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di tambak seperti pada Tabel 1;
d) produksi benih ukuran: 7 cm - 8 cm dan 8 cm - 9 cm 9 cm - 10 cm di KJA seperti pada Tabel 1.

4.2 Proses produksi

4.2.1 Kualitas air

a) produksi telur seperti pada Tabel 1;

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

b) produksi benih 3 cm - 4 cm; 4 cm - 5 cm; 5 cm - 6 cm; 6 cm - 7 cm; 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak seperti pada Tabel 1;
c) produksi benih ukuran : 6 cm - 7 cm; 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di tambak seperti pada Tabel 1;
d) produksi ukuran : 7 cm - 8 cm; 8 cm - 9 cm; 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di KJA seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan lokasi, peralatan dan kualitas air

Parameter	Produksi telur	Produksi benih 3 cm - 4 cm s/d 9 cm - 10 cm di bak	Produksi benih 6 cm - 7 cm s/d 9 cm - 10 cm di tambak	Produksi benih 7 cm - 8 cm s/d 9 cm - 10 cm di KJA
1. Lokasi				
Letak	Sebaiknya di tepi pantai, mudah dijangkau	Sebaiknya di tepi pantai, mudah dijangkau	Sebaiknya di tepi pantai, mudah dijangkau	Teluk, laut yang tenang, mudah dijangkau
Dasar perairan	Tidak berlumpur	Tidak berlumpur	Tidak berlumpur, liat berpasir, pH tanah minimal 5,5	Tidak berlumpur
Air laut	Bersih tidak tercemar, salinitas 28 g/l - 33 g/l	Bersih tidak tercemar, salinitas 28 g/l - 33 g/l	Bersih tidak tercemar, salinitas 24 - 28 g/l	Bersih tidak tercemar, salinitas 28 g/l - 33 g/l
Ketersediaan air laut	Tersedia sepanjang waktu	Tersedia sepanjang waktu	Tersedia sepanjang waktu	Tersedia sepanjang waktu
Ketersediaan air tawar	Salinitas maksimum 5 g/l	Salinitas maksimum 5 g/l	-	-
Peruntukan lokasi	Sesuai dengan RUTRD/RUTRW	Sesuai dengan RUTRD/RUTRW	Sesuai dengan RUTRD/RUTRW	Sesuai dengan RUTRD/RUTRW
Kedalaman air	-	-	Minimal 1 m	Minimal 5 m
2. Peralatan				
Pembangkit listrik	Generator set dan atau PLN	Generator set dan atau PLN	Generator set dan atau PLN	Tidak dipersyaratkan
Pompa air laut	Minimal 2 unit dengan kapasitas memompa minimal 200 % per hari dari total volume bak induk	Minimal 2 unit dengan kapasitas memompa minimal 100 % per hari dari total volume bak terpasang	Minimal 1 unit dengan kapasitas memompa minimal 30 % per hari dari total volume tambak	Tidak dipersyaratkan
Pompa air tawar	Minimal 1 unit	Minimal 1 unit	Tidak dipersyaratkan	Tidak dipersyaratkan
Blower	Minimal 2 unit	Minimal 2 unit	Minimal 1 unit	Tidak dipersyaratkan
Freezer/cold box	Minimal 1 unit	Minimal 1 unit	Minimal 1 unit	Minimal 1 unit
Peralatan lapangan/kerja	Slang, ember, batu aerasi dan pemberat, serok, lambit, seser, gayung, penampungan telur, happa, akuarium	Slang, ember, batu aerasi dan pemberat, serok, lambit, seser, gayung, alat pemisah ikan (grading), peralatan siphon, peralatan panen	Slang, ember, serok, lambit, seser, gayung, alat pemisah ikan (grading), peralatan panen, peralatan persiapan tambak.	Slang, ember, serok, lambit, seser, gayung, alat pemisah ikan (grading), peralatan panen, pisau, gunting, alat penerangan, aerator AC/DC, perahu dan pembersih jaring

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Tabel 1 - Lanjutan

Parameter	Produksi telur	Produksi benih 3 cm - 4 cm s/d 9 cm - 10 cm di bak	Produksi benih 6 cm - 7 cm s/d 9 cm - 10 cm di tambak	Produksi benih 7 cm - 8 cm s/d 9 cm - 10 cm di KJA
Pengukur kualitas air	Pengukur suhu, pengukur salinitas, pengukur oksigen, pengukur pH	Pengukur suhu, pengukur salinitas, pengukur oksigen, pengukur pH	Pengukur suhu, pengukur salinitas, pengukur oksigen, pengukur pH	Pengukur suhu, pengukur salinitas, pengukur oksigen, pengukur pH
3. Kualitas Air				
Suhu	28 °C -32 °C	28 °C -32 °C	28 °C -32 °C	28 °C -32 °C
Salinitas	28 g/l -33 g/l	28 g/l -33 g/l	24 g/l -33 g/l	28 g/l -33 g/l
Kesadahan	80 mg/l - 120 mg/l	80 mg/l - 120 mg/l	80 mg/l - 120 mg/l	80 mg/l - 120 mg/l
pH	7,5 - 8,5	7,5 - 8,5	7,0 - 8,5	7,5 - 8,5
Oksigen terlarut	> 5 mg/l	> 5 mg/l	> 4 mg/l	> 5 mg/l
Phosphat	10 mg/l - 1.100 mg/l	10 mg/l - 1.100 mg/l	Sesuai baku mutu	10 mg/l - 1.100 mg/l
Amoniak (NH_3)	< 0,01 mg/l	< 0,01 mg/l	Sesuai baku mutu	< 0,01 mg/l
Kecerahan air	Penetrasi cahaya sampai dasar bak	Penetrasi cahaya sampai dasar bak	> 30 cm	Penetrasi cahaya sampai dasar perairan
BOD	Maks. 3 mg/l	Maks. 3 mg/l	tidak dipersyaratkan	Maks. 3 mg/l
Nitrit (NO_2)	< 1 mg/l	< 1 mg/l	< 1 mg/l	< 1 mg/l
Nitrat (NO_3)	< 1,50 mg/l	< 1,50 mg/l	< 1,50 mg/l	< 1,50 mg/l
Chlorin (Cl)	< 0,8 mg/l	< 0,8 mg/l	< 0,8 mg/l	< 0,8 mg/l

4.2.2 Padat tebar

a) padat tebar induk: satu pasang induk/5 m^3 air;
b) padat tebar benih ukuran : 3 cm - 4 cm, 4 cm - 5 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak seperti Tabel 3;
c) padat tebar benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di tambak, seperti Tabel 3;
d) padat tebar benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di KJA seperti Tabel 3.

4.2.3 Ukuran

a) ukuran telur: 0,8 mm - 1,0 mm;
b) ukuran benih ukuran : 3 cm - 4 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm, seperti pada Tabel 3.

4.2.4 Penggunaan bahan

a) Produksi telur

- penggunaan pakan induk 1 % – 3 % per hari dari bobot tubuh;
- penggunaan bahan kimia dan obat-obatan seperti Tabel 2.

© BSN 2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

b) Produksi benih 3 cm - 4 cm, 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak, di tambak dan di KJA

- penggunaan pakan: seperti pada Tabel 5;
- penggunaan pupuk: seperti pada Tabel 6;
- penggunaan bahan kimia dan obat-obatan: seperti Tabel 2.

4.2.5 Waktu pemeliharaan

a) produksi benih 3 cm - 4 cm di bak seperti pada Tabel 3;
b) produksi benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm - 10 cm di bak, KJA dan tambak seperti pada Tabel 3 dan 4.

4.3 Pemanenan

4.3.1 Produksi telur

Fekunditas ≥ 400.000 butir per kilogram induk betina, dengan laju penetasan atau HR> 70 %.

4.3.2 Sintasan produksi

a) benih ukuran : 3 cm - 4 cm dan 4 cm - 5 cm di bak: seperti pada Tabel 3;
b) benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm -10 cm di bak seperti Tabel 3;
c) benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm -10 cm di tambak: seperti pada Tabel 4;
d) benih ukuran : 5 cm - 6 cm, 6 cm - 7 cm, 7 cm - 8 cm, 8 cm - 9 cm dan 9 cm -10 cm di KJA seperti pada Tabel 4.

4.3.3 Ukuran panen

a) Telur: 0,8 mm - 1,0 mm
b) Benih 3 cm - 4 cm: sesuai SNI 6488.2:2011
c) Benih 5 cm - 6 cm: sesuai SNI 6488.2:2011;
d) Benih 7 cm - 8 cm: sesuai SNI 6488.2:2011;
e) Benih 9 cm - 10 cm: sesuai SNI 6488.2:2011.

Tabel 2 - Penggunaan bahan kimia dan obat-obatan pada produksi telur ikan kerapu macan

No	Jenis	Dosis	Keterangan
1	HCG	75 IU/kg - 100 IU/kg induk	Penyuntikan
2	Vitamin E	20 mg/kg - 50 mg/kg induk	Untuk pengkayaan
3	Formalin	10 µl/l - 25 µl/l	Perendaman selama 15 menit - 30 menit
4	Air tawar	-	Perendaman selama 5 menit - 10 menit

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Tabel 3 - Padat tebar, ukuran tebar, waktu pemeliharaan, sintasan produksi dan ukuran panen pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan di bak

No	Kegiatan	Tingkatan benih						
		3cm-4cm	4cm-5cm	5cm-6cm	6cm-7cm	7cm-8cm	8cm-9cm	9cm-10cm
1	Penebaran							
	• Padat tebar (ekor/m^3)	5000-15.000	1000-1500	800-1000	700-800	600-700	500-600	400-500
	• Ukuran (mm)	1,5 - 2,0	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
2	Waktu pemeliharaan (hari)	40 - 50	8 - 10	8 - 10	8 - 10	8 - 10	8 -10	8 - 10
3	Pemanenan							
	• Sintasan (%)	≥ 5	≥ 60	≥ 60	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90
	• Ukuran(mm)	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100

Tabel 4 - Padat tebar, ukuran tebar, waktu pemeliharaan, sintasan produksi dan ukuran panen pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan di KJA dan tambak

No	Kegiatan	Tingkatan benih									
		5 cm - 6 cm		6 cm - 7 cm		7 cm - 8 cm		8 cm - 9 cm		9 cm - 10 cm	
1	Wadah pemeliharaan	KJA	Tambak	KJA	Tambak	KJA	Tambak	KJA	Tambak	KJA	Tambak
2	Penebaran										
	• Padat tebar (ekor/m^3)	300-500	300-500	200-300	200-300	200-300	200-300	200-300	200-300	150-200	150 -200
	• Ukuran (mm)	40- 50	40- 50	50-60	50-60	60-70	60-70	70-80	70-80	80 - 90	80 - 90
3	Waktu pemeliharaan (hari)	15-25	15-25	15-25	15-25	15-20	15-20	20-25	20-25	20 - 25	20 - 25
4	Pemanenan										
	• Sintasan (%)	≥60	≥60	≥60	≥60	≥80	≥80	≥80	≥80	≥ 90	≥ 90
	• Ukuran(mm)	50-60	50-60	60-70	60-70	70-80	70-80	80-90	80-90	90 - 100	90 - 100

Tabel 5 - Jenis dan dosis penggunaan pakan pada setiap tingkatan benih ikan kerapu macan

No	Jenis pakan	Satuan	Tingkatan benih						
			3 cm - 4 cm	4 cm - 5 cm	5 cm - 6 cm	6 cm - 7 cm	7 cm - 8 cm	8 cm - 9 cm	9 cm - 10 cm
1	*Nannochloropsis* sp.	sel/ml x10^3	1 - 5 x 10^5	-	-	-	-	-	-
2	*Tetraselmis* sp.	sel/ml	10 - 50	-	-	-	-	-	-
3	Rotifera	ekor/ml	5 - 10	-	-	-	-	-	-
4	Nauplii artemia	ekor/ml	0,5 - 1	-	-	-	-	-	-
5	Pakan buatan	ekor/ml	*ad libitum*	*ad libitum*	*ad libitum*	*ad libitum*	*ad libitum*	*ad libitum*	*ad libitum*

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Tabel 6 - Dosis penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk produksi pakan alami

No	Nama pupuk	Satuan	Dosis
1	*Amonium sulfate*	g/m^3	0 - 200
2	*Calsium phosphate*	g/m^3	0 - 50
3	Urea	g/m^3	0 - 25
4	NPK	g/m^3	0 - 25
5	*Ferri Chlorida*	g/m^3	0 - 10
6	Organik	g/m^3	0 - 50

5 Cara pengukuran dan pemeriksaan

5.1 Kualitas air media pemeliharaan

5.1.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer yang dinyatakan dalam derajat celcius.

5.1.2 Salinitas

Dengan menggunakan alat salinometer atau refraktometer yang dinyatakan dalam gram/liter.

5.1.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan alat pengukur oksigen terlarut yang dinyatakan dalam miligram/liter.

5.1.4 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat pengukur pH.

5.1.5 Ketinggian air

Dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai ke permukaan air, dinyatakan dalam sentimeter (cm).

5.1.6 Phosphat, Amoniak (NH_3), Nitrit (NO_2), Nitrat (NO_3) dan klorin (Cl)

Dilakukan dengan menggunakan *water test kits* dan dinyatakan dalam satuan mg/l.

5.1.7 BOD (Biochemical Oxygen Demand)

Sesuai dengan SNI 6989.72:2009 dan dinyatakan dalam satuan mg/l.

5.2 Dosis penggunaan bahan

5.2.1 Pupuk untuk kultur massal pakan hidup

Dilakukan dengan mengukur 1 mg/l pupuk dan ditambahkan ke dalam 999.999 bagian air media dalam wadah pemeliharaan pakan hidup.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

5.2.2 Jumlah pakan hidup

Dengan menghitung rerata jumlah/kepadatan sel atau individu pakan hidup per ml air pada bak kultur pakan hidup dan atau wadah pemeliharaan larva, dengan menggunakan alat *haemocytometer* dan atau *sedgewick rafter* di bawah mikroskop, dan dinyatakan dalam individu/ml.

5.2.3 Jumlah hormon

Dilakukan dengan menimbang dosis hormon sesuai dengan dosis yang direkomendasikan sesuai tabel 1 yang digunakan per kilogram bobot tubuh induk yang dinyatakan dalam satuan IU, RU atau mikrogram.

5.2.4 Dosis obat-obatan dan bahan kimia

Dinyatakan dengan satu bagian obat-obatan dan bahan kimia dalam 1.000.000 bagian air media dalam wadah pemeliharaan.

5.3 Sintasan

Membandingkan kelangsungan hidup benih pada saat pemanenan dengan jumlah benih yang ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).

5.4 Waktu pemeliharaan

Dengan mencatat waktu mulai benih ditebar sampai saat panen dilakukan.

5.5 Panjang total benih

Dengan mengukur jarak antara ujung mulut sampai dengan ujung sirip ekor menggunakan jangka sorong atau penggaris yang dinyatakan dalam sentimeter atau milimeter.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

Bibliografi

Haemstra, P.C. and J.E. Randall, 1993. *Groupers of The World*. FAQ Species Catalogue Vol. 16. FAQ of The United Nations.

Anonimous, 2004. *Pembenihan Ikan Kerapu*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Balai Budidaya Laut Lampung.

Hasil penelitian dan perekayasaan produksi induk/benih ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*, Forskal) oleh Unit Pelaksana Teknis Pusat Penelitian dan Pengembangan Departemen Kelautan dan Perikanan serta Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan terutama Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung dan Balai Budidaya Air Payau Situbondo.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2011

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id

© BSN 2011